



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Klassierung:

20 a, 16

Int. Cl.:

B 61 b 11/00

Gesuchsnummer:

3369/65

Anmeldungsdatum:

10. März 1965, 9 Uhr

Patent erteilt:

31. März 1967

Patentschrift veröffentlicht:

15. September 1967

C

## HAUPTPATENT

W. Städeli, Maschinenfabrik, Oetwil am See

## Ski-Schlepplift

Walter Städeli, Oetwil am See, ist als Erfinder genannt worden

1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Ski-Schlepplift mit endlosem, umlaufenden Schleppseil, ohne Masten. Solche Schlepplifte sind an sich bekannt, sie können, da sie ohne Masten für die Seilführung arbeiten, Skifahrer nur über relativ geringe Strecken befördern. Als Schlepplift arbeitend, muss der Hang an dem ein solcher Lift aufgestellt wird, ein dem Seildurchhang entsprechendes muldenförmiges Längsprofil aufweisen. Bei bekannten Schleppliften dieser Art sind das Rad für den Seilantrieb und das Rad für die Seilumlenkung entweder horizontal oder vertikal montiert. Bei horizontaler Montage der Räder bewegen sich beide Seiltrums etwa gleich nah am Boden entlang. Daher bilden die, am sich abwärts bewegenden Seiltrum befestigten leeren Mitnehmerbügel eine Gefahr für die Skifahrer, die sich nach oben schleppen lassen. Ähnlich verhält es sich, wenn die Räder vertikal montiert sind (Achse horizontal), weil sich dabei die leeren Schleppbügel dicht über den Köpfen der Skifahrer nach abwärts bewegen. Die Erfindung will diese Nachteile beseitigen.

Der erfindungsgemässe Ski-Schlepplift zeichnet sich dadurch aus, dass sowohl das Seilantriebsrad als das Seilumlenkrad gegen eine die Schleppliftachse enthaltende Vertikalebene geneigt montiert sind, sodass das obere Seiltrum seitlich gegen das untere Seiltrum versetzt ist.

Durch diese an sich einfachen Massnahmen wird nämlich erreicht, dass sich das hangabwärts bewegende Seiltrum mit den leeren Mitnehmerbügeln weder zu nah am Boden ist noch sich über den Köpfen der Skifahrer bewegt. Wenn das Seilantriebsrad unten am Hang aufgestellt ist, bleibt das obere Seiltrum, welches immer auf Zug beansprucht ist gespannt und hält die leeren, rücklaufenden Mitnehmerbügel möglichst weit von den Skifahrern entfernt, die sich aufwärts schleppen lassen. In der beigelegten Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt:

Fig. 1 zeigt eine vereinfachte perspektivische Darstellung eines Ski-Schleppliftes mit einem Längsschnittprofil des Hanges, an dem der Lift aufgestellt ist und

2

Fig. 2 zeigt eine perspektivische Darstellung eines Antriebsrades mit einem Teil des Seiles.

In Figur 1 ist 1 das Längsschnittprofil des Hanges an dem der Ski-Schlepplift aufgestellt ist. Dieser umfasst ein unten am Hang aufgestelltes Seilantriebsrad 2 und ein oben aufgestelltes Seilumlenkrad 3. Beide Räder sind gegen eine die Schleppliftachse enthaltende Vertikalebene geneigt montiert, sodass die Radachsen um den Winkel  $\alpha$  gegen diese Ebene geneigt sind, dadurch ist das obere Seiltrum gegen das untere Seiltrum seitlich versetzt. Das Seil selber ist mit 4 bezeichnet und trägt eine Reihe von Schleppbügeln 5. Das Längsprofil des Hanges sollte etwa muldenförmig sein, damit der Durchhang des unteren Seiltrumes 4a etwa diesem Profil entspricht. Es wird zusätzlich von den sich anhängenden Skifahrern nach unten gezogen, während das obere Seiltrum 4b nur auf Zug belastet ist und daher weniger durchhängt. Das obere Seiltrum 4b mit den leeren, sich abwärts bewegenden Bügeln ist infolge der Schrägstellung der Räder und der Spannung im Seil möglichst weit von den Skifahrern entfernt, die sich nach oben schleppen lassen.

Figur 2 zeigt ein Antriebsrad mehr im Detail. Man sieht hier das geneigt angeordnete Antriebsrad 20, welches auf einem Getriebekasten 21 montiert ist. Der Getriebekasten selber ist geneigt auf einer vertikalen Rohrstütze 22 befestigt, die mittels Verstrebungen 23 auf einem Fundamentrahmen 24 gehalten ist. Dieser ist mittels Pflöcken am gewachsenen Boden befestigt und zusätzlich mittels Spannseil 25 verankert, welches die Zugkräfte auf den Boden überträgt. Ein an der Rohrstütze befestigter Podest 26 trägt einen Elektromotor 27, welcher mittels eines Keilriemens 28 eine Riemenscheibe 29 des Getriebekastens 21 und damit das Antriebsrad treibt. Oben an der Rohrstütze ist eine Lenkvorrichtung 30 angeordnet, welche gegebenenfalls nach unten hängende, leere Mitnehmerbügel aufrichtet, sodass diese radial vom Antriebsrad wegstehen und

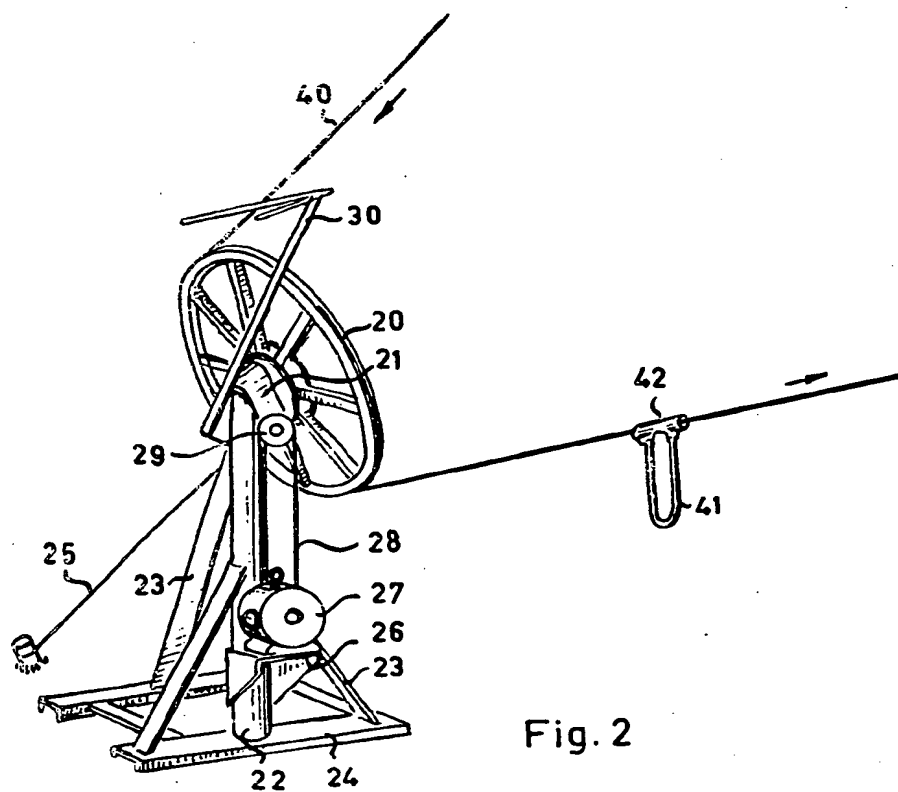
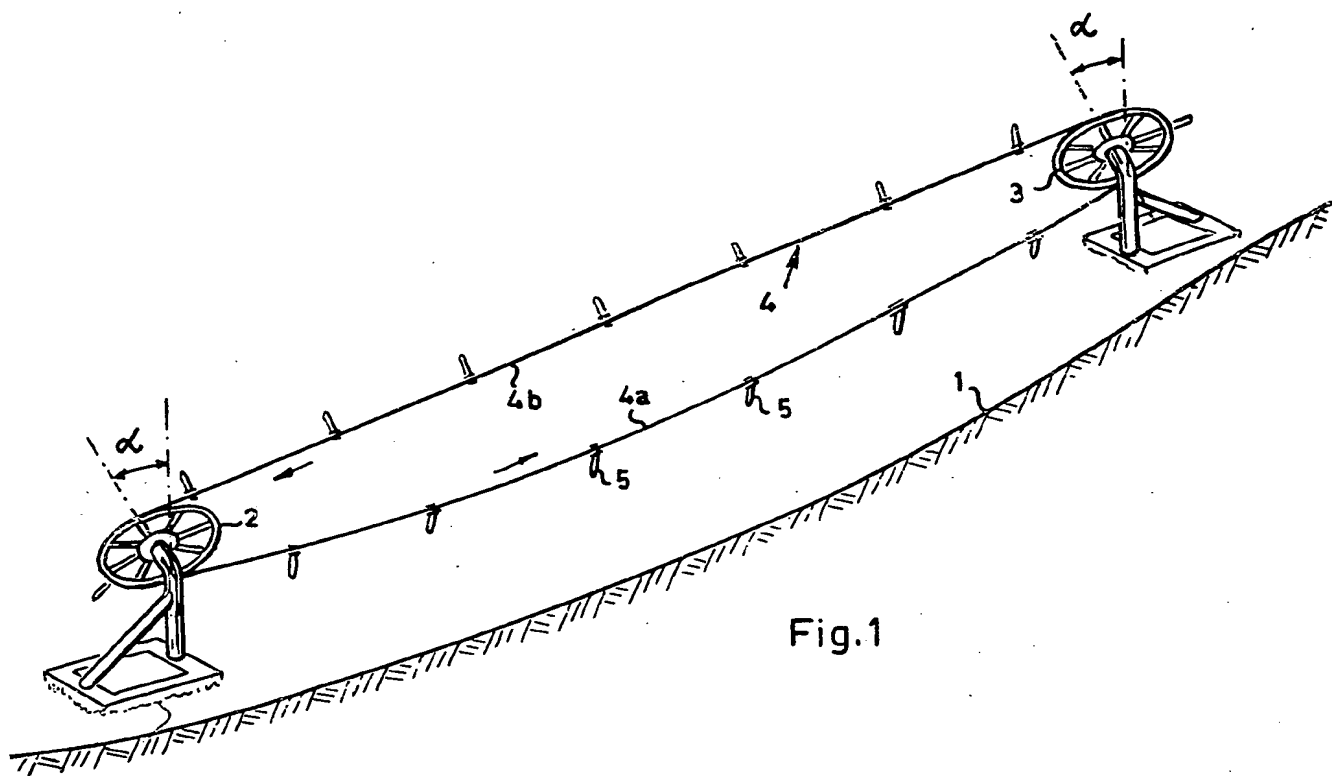
zusammen mit dem Seil 40 in einer entsprechenden Nut des Antriebsrades um dieses herumgeführt werden können. Eine ähnliche Lenkvorrichtung ist auch beim Umlenkrad oben am Hang angeordnet. Schliesslich ist mit 41 ein Mitnehmerbügel bezeichnet, der ohne das Seil zu verletzen an diesem angeklemt ist. Das Seil ist nämlich durch ein entsprechend gekrümmtes Rohrstück 42 des Bügels hindurchgeführt, sodass der Zug im Seil eine Klemmung hervorruft.

## PATENTANSPRUCH

Ski-Schlepplift mit endlosem, umlaufenden Schleppseil, ohne Masten, dadurch gekennzeichnet, dass sowohl das Seilantriebsrad als das Seilumlenkrad gegen eine die Schleppliftachse enthaltende Vertikalebene geneigt montiert sind, sodass das obere Seiltrum seitlich gegen das untere Seiltrum versetzt ist.

W. Städeli, Maschinenfabrik

Vertreter: Dipl.-Ing. ETH P. D. Feldmann, Opfikon/Glattbrugg



THIS PAGE BLANK (USPTO)